

⑩

Int. Cl.:

E 03 c, 1/08

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

⑪

Deutsche Ki.: 85 d, 7

⑩

Offenlegungsschrift 2012 355

⑪

Aktenzeichen: P 20 12 355.1

⑫

Anmelde tag: 16. März 1970

⑬

Offenlegungstag: 7. Oktober 1971

⑭

Ausstellungs priorität:

—

⑮

Unions priorität

⑯

Datum:

—

⑰

Land:

—

⑲

Aktenzeichen:

—

⑳

Bezeichnung:

Auslaufmundstück für Wasserventile

㉑

Zusatz zu:

—

㉒

Ausscheidung aus:

—

㉓

Anmelder:

Hansa-Metallwerke AG, 7000 Stuttgart-Möhringen

Vertreter gem. § 16 PatG:

—

㉔

Als Erfinder benannt:

Zwink, Helmut, 7023 Echterdingen

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): —

2012355

Hansa Metallwerke AG., Stuttgart - Möhringen ,

Sigmaringerstr. 107

Auslaufmundstück für Wasserventile

Die Erfindung bezieht sich auf ein Auslaufmundstück für Wasser-
ventile, das in einer auf den Auslaufstutzen des Ventils aufschraub-
baren Mundstückhülse einen Einsatz zum Regeln und gegebenenfalls
zum Belüften des ausfließenden Wasserstrahls enthält.

Derartige Auslaufmundstücke, die insbesondere an sanitären Armaturen
Verwendung finden, bilden am Ventilauslauf einen zusätzlichen Strömungs-
widerstand, der die Strömungsgeräusche herabsetzt. Im Zusammenhang
mit der Dämpfung der Strömungsgeräusche ist es wichtig, daß die Strö-
mung auch innerhalb des Auslaufmundstücks möglichst geräuscharm ver-
läuft.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein geräuscharmes Auslaufmundstück

109841/0743

BEST AVAILABLE COPY

2012355

der eingangs erwähnten Art zu schaffen. Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung auf einfache Weise dadurch gelöst, daß der in an sich (bei Luftsprudlern) bekannter Weise in einem besonderen Ringkörper gefaßte Einsatz mit einem an den Ringkörper in Achsrichtung anschließenden Schlauchstück aus elastisch nachgiebigem Werkstoff in der Mundstückhülse ohne Berührung mit dieser allseitig beweglich aufgehängt ist. Hierdurch ist der von dem Wasser durchflossene Einsatz des Auslaufmundstücks von der Mundstückhülse durch den elastisch nachgiebigen nichtmetallischen Schlauchwerkstoff getrennt, der den in dem Auslaufmundstück auftretenden Körper- und Wasserschall weitgehend absorbiert.

Der Einsatzringkörper kann mit einer nach innen gerichteten Randwulst außen auf das eine entsprechende Ringnut aufweisende Schlauchstück aufgesprengt und durch einen in das Schlauchstück eingesetzten Stützring, der den Wasserstrahl beeinflussende Mittel, z.B. Siebe, enthalten kann, gesichert sein.

Es ist auch möglich, den Einsatzringkörper aus Kunststoff herzustellen und mit dem Schlauchstück zu verschweißen.

Zur Verbindung mit der Mundstückhülse ist das Schlauchstück vorzugsweise mit einem nach außen gerichteten Halterand an einer Schulterfläche der Mundstückhülse abgestützt, wobei der Halterand am Rand des

109841/0743

BEST AVAILABLE COPY

2012355

Ventil-Auslaufstutzens abdichtet.

Die Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnung näher erläutert.

Es zeigen

Fig. 1 einen Achsschnitt eines erfindungsgemäßen Auslaufmundstücks in größerem Maßstab,

Fig. 2 den entsprechenden Achsschnitt für eine abgewandelte Ausführungsform.

Das Auslaufmundstück hat außen eine Mundstückhülse 1, die bei dem Ausführungsbeispiel Fig. 1 mit Innengewinde 2 auf den das entsprechende Außengewinde aufweisenden Auslaufstutzen 3 des Wasserventils aufschraubar ist. In der Mundstückhülse ist ein Einsatz vorgesehen, der in einem Ringkörper 4 zusammengefaßt ist. Bei den Ausführungsbeispielen ist in den Einsatzringkörper 4 auf der Auslaufseite ein Satz von durch Distanzringen 5 in gegenseitigem Abstand gehaltenen Siebscheiben 6 eingelegt. Hinter diesem Siebeinsatz hat die Wand des Einsatzringkörpers 4 Belüftungsöffnungen 4a. Der Einsatzringkörper 4 ist mit einem auf größere lichte Weite abgesetzten Endabschnitt 4b auf der Einströmseite an ein Schlauchstück 7 aus elastisch nachgiebigem Werkstoff, z. B. Gummi oder einem gummiähnlichen Kunststoff, angeschlossen. Bei den Ausführungsbeispielen greift der Einsatzringkörper 4 mit seinem erweiterten Abschnitt 4b außen über das Schlauchstück 7 und ist mit einer nach innen gerichteten Ringwulst 8 auf das eine entsprechende Ringnut aufweisende Schlauchstück aufgesprengt. Zur Sicherung dieser Verbindung

109841/0743

BEST AVAILABLE COPY

2012355

ist in das Schlauchstück 7 ein Stützring 9 eingesetzt, der beim Ausführungsbeispiel zwei voneinander in Abstand gehaltene ebene Siebscheiben 10 und eine kegelige Siebscheibe 11 umschließt. Das andere Ende des den Einsatz tragenden Schlauchstücks 7 ist bei den Ausführungsbeispielen mit einem nach außen vorspringenden flanschartigen Halterand 7a auf einer an der Mundstückhülse 1 vorgesehenen Schulterfläche 12 abgestützt. Der Halterand 7a bildet gleichzeitig den gegen den Rand des Ventil-Auslaufstutzens 3 gespannten Dichtungsring. Auf diese Weise ist der Einsatzringkörper 3 mit dem Schlauchstück 7 in der Mundstückhülse 1 ohne Berührung mit dieser allseitig beweglich aufgehängt. Damit der Halterand 7b des Schlauchstücks 7 unter der Dichtungspressung nicht nach innen ausweichen kann, ist die ihn unterfassende Schulterfläche 12 der Mundstückhülse 1 nach dem Ventilanschlußstutzen 3 hin ansteigend abgeschrägt.

Das aus dem Auslaufstutzen des Ventils ausfließende Wasser durchströmt nacheinander das Schlauchstück 7 und die Siebscheiben 11, 10 und 6. Zwischen den beiden Siebscheibensätzen saugt der Wasserstrom durch die Wandöffnungen 4a des Einsatzringkörpers 4 über den innerhalb der Mundstückhülse 1 um den Einsatzringkörper herum verbliebenen Ringhohrraum 13 Luft ein, die sich beim Durchtritt durch die Siebscheiben 6 mit dem Wasser innig vermischt.

Abweichend von den Ausführungsbeispielen kann der Einsatzringkörper 4 auch aus Kunststoff bestehen und mit dem Schlauchstück 7 unlösbar ver-

109841/0743

BEST AVAILABLE COPY

2012355

schweißt sein. Die in dem Einsatzringkörper 4 untergebrachten Mittel zur Beeinflussung des Wasserstrahles können anders als bei den Beispielen gestaltet sein. Es können auch die in der Wand des Einsatzringkörpers bei den Beispielen vorgesehenen Belüftungsöffnungen 4a fortfallen, wenn eine Luftsprudlerwirkung nicht beabsichtigt ist.

Das Ausführungsbeispiel Fig. 2 unterscheidet sich von dem nach Fig. 1 lediglich dadurch, daß die Mündstückhülse 1 mit Außengewinde 14 in ein Innengewinde des Ventil-Auslaufstutzens 3 einschraubar ist.

109841/0743

BEST AVAILABLE COPY

2012355

Ansprüche

1. Auslaufmundstück für Wasserventile, das in einer auf den Auslaufstutzen des Ventils aufschraubbaren Mundstückhülse einen Einsatz zum Regeln und gegebenenfalls zum Belüften des ausfließenden Wasserstrahls enthält, dadurch gekennzeichnet, daß der in an sich bekannter Weise in einem besonderen Ringkörper (4) gefaßte Einsatz mit einem an den Ringkörper in Achsrichtung anschließenden Schlauchstück (7) aus einem elastisch nachgiebigen Werkstoff in der Mundstückhülse (1) ohne Berührung mit dieser allseitig beweglich aufgehängt ist.
2. Auslaufmundstück nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Einsatzringkörper (4) mit einer nach innen gerichteten Randwulst (8) außen auf das eine eine entsprechende Ringnut aufweisende Schlauchstück (7) aufgesprengt und durch einen in das Schlauchstück eingesetzten Stützring (9), der den Wasserstrahl beeinflussende Mittel (Siebe 10, 11) enthalten kann, gesichert ist.
3. Auslaufmundstück nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Einsatzringkörper (4) aus Kunststoff besteht und mit dem Schlauchstück verschweißt ist.
4. Auslaufmundstück nach Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Schlauchstück (7) mit einem nach außen gerichteten Halterand

2012355

(7a) an einer Schulterfläche (12) der Mundstückhülse (1) abgestützt
Ist, wobei der Halterrand am Rand des Ventil-Auslaufstutzens (3)
abdichtet.

109841/0743

BEST AVAILABLE COPY

Leerseite

BEST AVAILABLE COPY

85 a - 7 - AT: 16.03.1970 OT: 07.10.1971

- 9 -

2012355

Fig. 1

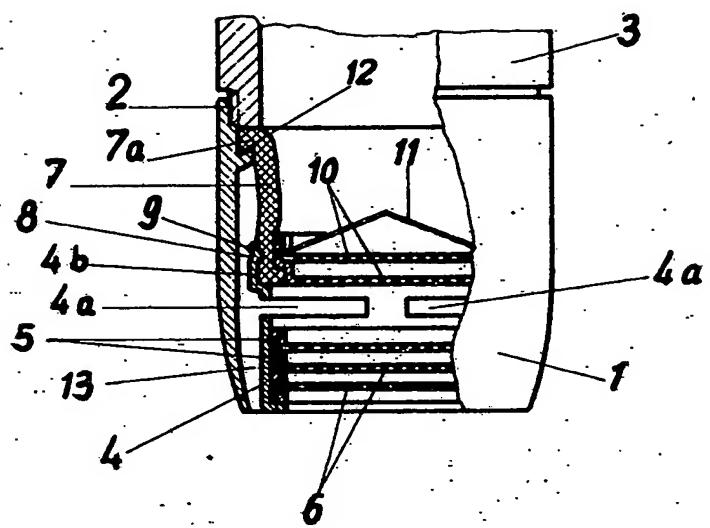
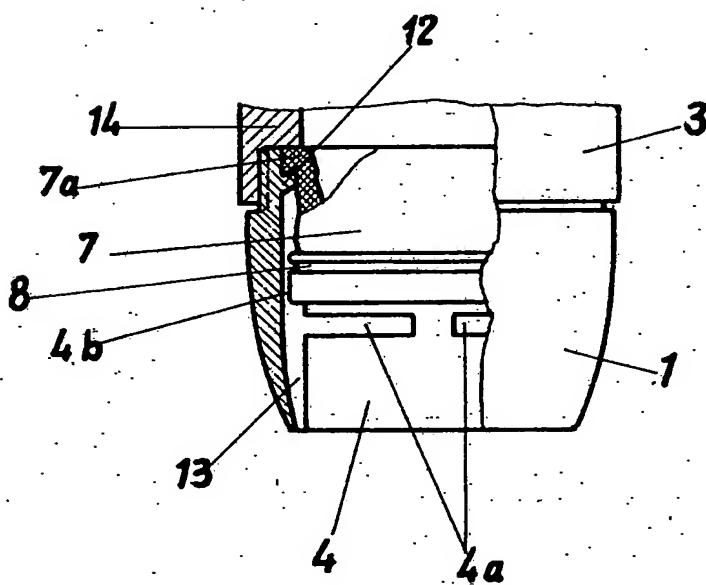


Fig. 2



109841/0743

BEST AVAILABLE COPY